製品安全データシート

1【製品及び会社情報】

製品の名称	:コスミック・ＲＩＭ　Ｓ２００ 硬化剤
推奨用途及び使用上の制限	：塗料、業務用
会社名	：株式会社ダイフレックス
住所	：東京都新宿区西新宿２－４－１　新宿ＮＳビル２５Ｆ
電話番号	：０３－５３８１－０８８１
輸送時の緊急連絡先	：コスミック事業部　０３－５３２１－９７６１

2【危険有害性の要約】

GHS分類

物理化学的危険性：　引火性液体：　区分外

健康に対する有害性：
急性毒性（経口）：　区分外（5）
急性毒性（経皮）：　区分４
急性毒性（吸入：蒸気）：　分類できない
急性毒性（吸入：粉塵、ミスト）：　区分４
皮膚腐食性／刺激性：　区分３
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：　区分２Ｂ
呼吸器感作性：　分類できない
皮膚感作性：　区分１
生殖細胞変異原性：　分類できない
発がん性：　区分２
生殖毒性：　区分２
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　分類できない
特定標的臓器毒性（反復ばく露）　区分２　（中枢神経系、腎臓）
吸引性呼吸器有害性：　区分外

環境に対する有害性：
急性水生毒性：区分２
慢性水生毒性：区分２

ラベル要素

絵表示

注意喚起語：　警告

危険有害性情報：
H303 飲み込むと有害のおそれ（経口）
H312 皮膚に接触すると有害　（経皮）
H316 軽度の皮膚刺激
H317 アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
H320 眼への刺激性
H332 吸入すると有害(粉塵，ミスト)
H351 発がんのおそれの疑い
H361 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
H373 長期または反復暴露による臓器の障害のおそれ
H401 水生生物に毒性あり
H411 長期的影響により水生生物に毒性あり

注意書き

予防策

- 使用前に取扱説明書を入手すること。 (P201)
- すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 (P202)
- 粉じん／ヒューム／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入しないこと。 (P260)
- 取扱後は手をよく洗うこと。 (P264)
- 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 (P271)
- 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 (P272)
- 必要な時以外は、環境への放出を避けること。 (P273)
- 保護手袋、保護メガネ、保護帽、保護衣、安全靴など個人用保護具を使用すること。 (P281)

応急処置

- **吸入した場合：**被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 (P304+P340)
- **暴露または暴露の懸念がある、または気分が悪い場合**
  医師に連絡し医師の診断、手当を受けること。(P308+P313)
  気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受けること。 (P314)
- **皮膚についた場合**
  多量の水と石鹸で洗うこと。 (P302+P352)
  皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断／手当てを受けること。 (P333+P313)
- **着衣に付着した場合**
  汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。 (P363)
- **眼に入った場合**
  水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。またその後も洗浄を続けること。(P305+P351+P338)
  眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。(P337+P313)

保管

- 施錠して保管すること。(P405)

廃棄

- 内容物や容器は、関係法令、地方自治体の規制等に従って廃棄すること。(P501)

3【組成及び成分情報】

単一製品・混合物の区別　：混合物

化学名又は一般名　：ポリエーテルポリオールと芳香族ジアミンの配合物

成分

化学名　または　一般名	濃度又は濃度範囲 (wt%)	CAS 番号	化審法 官報公示整理番号
芳香族ジアミン	企業秘	企業秘	収載
ポリエーテルポリオール	企業秘	企業秘	収載
ポロキサレン	企業秘	企業秘	収載
可塑剤	企業秘	企業秘	収載
脂肪族モノカルボン酸鉛	1.03	61790-14-5	(8)-630
シクロヘキサノン	<1.0	108-94-1	(2)-2376

4【応急措置】

吸入した場合

新鮮な空気の所へ移し、安静にさせる。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。必要であれば切断する。
製品に触れた部分を紙、布等で拭った後、水または微温湯を流しながら洗浄する。
多量の水と石鹸で完全に洗い流す。
外観に変化がみられたり、痛みが続く場合は、直ちに医療処置を受ける手配をする。

目に入った場合

流水で15分以上洗眼し直ちに眼科医の診察を受ける。
洗眼の際、瞼を指でよく開いて、眼球、瞼の隅々まで水がよくいきわたるように洗浄する。

飲み込んだ場合

口の中を水でよく洗い、出来るだけ飲み込んだものは吐き出させ、直ちに医師の診察を受ける。

急性および遅延性の最も重要な症状/影響

(ミネラルスピリット) : [ACGIH 2005] 刺激性; 昏迷; 腎臓

5【火災時の措置】

消火剤

火災の場合は霧状水　泡　粉末　炭酸ガス　を使用する。

使ってはならない消火剤

データなし

特有の危険有害性

火災によって刺激性、有毒および/または腐食性のガスが発生するおそれがある。

特有の消火方法

大量の消火水によって野生生物に毒性の流出液を生じさせ又は危険な廃棄物処理の問題が起きる可能性がある。水は大規模火災の場合には効果的でないことがある。
消火作業は、離れた風上から行う。

消火を行う者の保護

消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

6【漏出時の措置】

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

漏洩現場から関係者以外のものを非難させ、立ち入りを禁止する。着火源を取り除く。管理者に連絡する。保護具を着用する。
呼吸器用保護具(例　空気呼吸器;JIS T 8155、送気式マスク;JIS T 8153)不浸透性の保護衣･保護手袋及び長靴･保護眼鏡

環境に対する注意事項

出来れば、溝や土手を作って、こぼれた液を堰きとめ、漏出の拡大を防ぐ。こぼれた液や洗浄水を、下水溝、井戸や地表水へ流出、または地下水へ浸透させない。

回収、中和

液は金属容器に封じ込めてポンプで回収する。蓋で密閉はしないこと。
少量または表面に拡がった漏出液は、不燃性の吸収材(例　砂、土、珪藻土、バーミキュライト)を覆いかぶせて吸収させ、蓋の開いた廃棄用金属容器に回収する。

封じ込め及び浄化方法･機材

危険なくできるときは漏洩部をふさぐ。漏洩源の制御に努める。換気をする。排水口、下水、配水施設、地面に拡がって流入しないように防止する。すべての低い場所にある空間をふさぐ。 大量に漏出して漏出物が溜まっている場合は、金属容器に封じ込めてポンプで回収する。蓋で密閉はしないこと。少量または表面に拡がった漏出液は、不燃性の吸収材(例　砂、土、珪藻土、バーミキュライト)を覆いかぶせて吸収させ、蓋の開いた廃棄用金属容器に回収する。

二次災害の防止策

漏出物を回収する。
付近の裸火、熱、スパークなどの着火源を速やかに取り除く。作業に際しては、火花を発生しない安全な工具･ポンプを使用する。

7【取扱い及び保管上の注意】

取扱い

技術的対策

取扱者の暴露防止

取扱中は禁煙。
粉じん／ヒューム／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入してはならない。

火災･爆発の防止

容器には、空になった後も蒸気が残っている。空又は空に近い容器を切断、穴あけ、溶接などの処置をし

てはならない。

局所排気･全体換気

換気のよい場所で取り扱う。

注意事項

加熱してはならない。

安全取扱い注意事項

取扱う前にすべての安全注意を読み理解する。
必要な個人用保護具を使用する。

保管

保管条件

技術的対策

施錠して保管する。
容器を密閉して保管する。
容器を換気のよい場所に保管する。

避けるべき保管条件

直射日光が当たる場所。
屋根がない場所。
開封状態での保管。

混触禁止物質

消防法で定める混載禁止物質との同一保管は禁止。

安全な容器包装材料

移し変えてはならない。

8【暴露防止及び保護措置】

管理濃度

非該当

許容濃度

シクロヘキサノン	(ACGIH 2009)TWA 20ppm、STEL 50ppm
	(日本産業衛生学会勧告値 2009) OEL 25ppm (100mg/m3)

設備対策

労働衛生法上の規制に従って、可能な場合には、換気設備などの施設上の技術的な対策を講じて作業者を保護しなければならない。

保護具

呼吸器の保護具

施設上の技術的な対策では完全に達成できない場合は、空気呼吸器などの個人保護具の装着を義務付けなければならない。
呼吸器用保護具(例 空気呼吸器;JIS T 8155、送気式マスク;JIS T 8153)

手の保護具

保護手袋を着用する。
不浸透性の保護衣･保護手袋及び長靴
着用すべき手袋の材質 : 不浸透性の耐油性手袋(アクリロニトリル系、ブチルゴム、ネオプレン

目の保護具

耐薬品性のゴーグルとフェイス･シールドの着用。眼の保護用の例として、耐薬品性ゴーグル、また飛散の危険性が高い場合は顔面全体を覆うフェイス･シールドと耐薬品性ゴーグルの併用。コンタクトレンズの装着は禁止。

皮膚及び身体の保護具

カバーオールや実験衣のような保護衣を着用する。汚れた時は、洗濯するかドライクリーニングをする。手袋は耐薬品性･耐油性のものを使用する。多量を取り扱う場合は、不浸透性の防護衣、安全帽、保護長靴、保護前掛けを着用する。

適切な衛生対策

この製品を使用するときは、飲食または喫煙をしてはならない。
取扱い後はよく洗う。
汚染した衣類を再使用する場合は洗濯する。

9【物理的及び化学的性質】

外観(物理的性状･色)	:液体･褐色
臭い	:特有臭
粘度	:400～600mPa･s (23℃)
pH	:データなし
融点･凝固点	:データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲	:データなし
引火点	:180℃
爆発範囲の上限･下限	:データなし
蒸気圧	:データなし
蒸気密度	:データなし
比重(相対密度)	:1.0-1.1(23℃)
溶解度	:水に僅かに可溶、アセトン、ベンゼン、トルエン、クロロホルム、メチレンクロライドおよび酢酸エチルに可溶
n-オクタノール／水分配係数	:データなし
自然発火温度	:データなし
分解温度	:データなし

10【安定性及び反応性】

安定性

通常の使用では安定である。

危険有害反応可能性

危険な重合反応は起きない。

避けるべき条件

加熱･燃焼･混色危険物質との接触、意図しないイソシアネート類

混触危険物質

強酸および酸化剤

危険有害な分解生成物

火災および高温で:青酸ガス(シアン化水素)、二酸化炭素、一酸化炭素、酸化窒素類、アミン類、その他の未確認の成分

11【有害性情報】

急性毒性

経口毒性

(芳香族ジアミン)　ﾗｯﾄ　LD50　485 mg/kg　区分４

(ポリオキシアルキレンジオール)　マウス　LD50　10ｇ/kg　区分外

(可塑剤)　区分外

経皮毒性

(芳香族ジアミン)　ウサギ　LD50: >2000 mg/kg　区分５

(シクロヘキサノン)　区分３

吸入毒性

(芳香族ジアミン)　区分４(粉塵･ミスト)

(シクロヘキサノン)　区分３(蒸気)

皮膚腐食性・刺激性

(芳香族ジアミン)　ウサギ　皮膚刺激性なし　区分外

(ポリプロピレングリコール)　僅かに皮膚と眼に刺激がある。区分３

(シクロヘキサノン)　区分２

(可塑剤)　区分外

眼に対する重篤な損傷・刺激性

(芳香族ジアミン)　ウサギ　、眼刺激性あり　区分２Ｂ

(ポリプロピレングリコール)　僅かに眼に刺激がある。　区分外

(シクロヘキサノン)　区分２Ａ

(可塑剤)　区分2B

呼吸器感作性又は皮膚感作性

データなし

（芳香族ジアミン）　皮膚感作性　区分外

生殖細胞変異原性

データなし

(シクロヘキサノン)　区分２

(芳香族ジアミン)

21 日間反復投与毒性、皮膚: NOAEL: 1 mg/m3, (rabbit, Male/Female, 6 hrs/day 5 days/week)

13 日間反復投与毒性、吸入: NOAEL: <10 mg/l (rat)

生体外 (in vitro) 細胞毒性:　エームズテスト　陽性　(Salmonella typhimurium (+S9 代謝活性化有, -S9 代謝活性化無))

生体内 (in vivo) 細胞毒性:　優性致死試験　陰性 (ﾗｯﾄ, オス/メス, oral)

細胞遺伝学的試験　陽性 (ﾗｯﾄ, オス, oral)

小核試験　陰性 (マウス, オス/メス, 腹腔内)

(可塑剤)　区分外

発がん性

(脂肪族モノカルボン酸鉛)　IARC グループ2B;ヒトに対して発がん性を示す可能性がある。区分２

(シクロヘキサノン)　区分２

(芳香族ジアミン)　NTP，IARC，OSHA，ACGIHのリストに該当しないが、ラット（オス/メス），2年間 毎日　経口投与試験では、 陽性， すい臓、肝臓および眼に影響有。雄のラットの肝臓と甲状腺ならびにメスのラットの肝臓とおそらく乳腺の腫瘍の数が増加した。

生殖毒性

区分１Bに分類される以下の成分がカットオフ値0.1%以上含まれるため、区分１Bに分類した。

（可塑剤）　区分外

特定標的臓器毒性－単回暴露

データなし

特定標的臓器毒性－反復暴露

データなし

(脂肪族モノカルボン酸鉛)：区分2　含有量<1%

吸引性呼吸器有害性

動粘性率が 20.5㎜2/s より大きい。

12【環境影響情報】

水生環境有害性（急性）

(芳香族ジアミン)　区分１
（可塑剤）　区分外

水生環境有害性（慢性）

(芳香族ジアミン)　: 区分１
(可塑剤)　区分4

生態毒性(芳香族ジアミンについて)

急性および長期魚毒性LC50: 約 194 mg/1 (Golden orfe (Leuciscus idus), 48 hrs)
水生無脊椎動物に対する急性毒性EC50: 約 0.5 mg/1 (Water flea (Daphnia magna), 48 hrs)
ミジンコ微生物に対する毒性EC10: 170 mg/1, (Pseudomonas putida, 24 hrs)

残留性・分解性(芳香族ジアミンについて)

28日間暴露好気性試験　分解率0％

生態蓄積性(芳香族ジアミンについて)

データなし

土壌中の移動性(芳香族ジアミンについて)

一部水溶性のため移動性ありと推定される。

13【廃棄上の注意】

残余廃棄物の廃棄

環境への放出を避ける。
残余廃棄物の廃棄は、関係法令、地方自治体の規制等に従って行う。焼却が好ましい方法である。
製品の処分は産業廃棄物処理専門業者に成分を明示して契約を締結すること。

汚染容器及び包装の廃棄方法

空容器は製品の残滓が入っているので、製品についての注意事項に従う。毒性の蒸気やガスが発生するので、容器を電気又はガスによる加熱や溶断してはならない。空容器は、業者による洗滌と修理をしないで再利用してはならない。容器を廃棄する場合は、廃棄前に製品の残滓が全手除去されていることを確認する。

14【輸送上の注意】

国連番号	:3082
指針番号	:171
品名（国連輸送名）	:Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.(環境有害液体物質N.O.S.)
国連分類	:Class 9
容器等級	:III
海洋汚染物質	:海洋汚染防止法　施行令別表第１ 有害液体物質(Z類)　混合物
安全対策	：容器の破損、内容物の漏れがないことを確かめ、転倒、落下、破損の無いように積み込み、荷崩れを防止すること。
陸上輸送	：消防法、労働安全衛生法の輸送について定めるところに従う。
海上輸送	：船舶安全法に定めるところに従う。
航空輸送	：航空法に定めるところに従う。

15【適用法令】

労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第５７条の２、施行令第１８条の２別表第９)　シクロヘキサノン

化学物質管理促進法

法第２条第３項、施行令別表第１:　特定第１種指定化学物質　No.305　鉛化合物

消防法
法第2条危険物別表第4類引火性液体：第3石油類非水溶性液体 (指定数量2000Litre：危険等級 III)
海洋汚染防止法
施行令別表第1 有害液体物質(Z類) 混合物
特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)
廃棄物の有害成分･法第2条第1項第1号イに規定するもの(廃棄物、鉛又は鉛化合物，有機溶剤， エーテル類／ポリアルキレンオキシドポリオール 0.1重量%以上)
化審法:非該当

16【その他の情報】

参考文献
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 13th edit. UN
2004 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2005 TLVs and BEIs. (ACGIH)
AGENTS REVIEWED BY THE IARC MONOGRAPHS (12 May 2008)
「化学物質等法規制便覧改訂第 4 版」(2004)化学物質等法規制便覧編集委員会編

記載内容の問合せ先
株式会社ダイフレックス 技術グループ
ＴＥＬ：０４７－４３６－０８１１ ＦＡＸ：０４７－４３６－０８１５

本データシート記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成して入りますが、化学品の含有量、物理化学的性質、危険･有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。
また注意事項は、通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途･用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

以上